

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
MURDER BERBASIS *MIND MAPPING* TERHADAP PRESTASI DAN
KREATIVITAS BELAJAR PADA MATERI BANGUN RUANG
DITINJAU DARI KEMAMPUAN SPASIAL SISWA
SMP NEGERI DI KABUPATEN MAGELANG
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

TESIS

Disusun untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:
Dakusta Puspitasari
S851502006

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2016**

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul : **“EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MURDER BERBASIS *MIND MAPPING* TERHADAP PRESTASI DAN KREATIVITAS BELAJAR PADA MATERI BANGUN RUANG DITINJAU DARI KEMAMPUAN SPASIAL SISWA SMP NEGERI DI KABUPATEN MAGELANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016”** ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan FKIP UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurag-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, Prodi Pendidikan Matematika, FKIP UNS berhak mempublikasikan pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Matematika, FKIP UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, 11 Juli 2016
Mahasiswa,

Dakusta Puspitasari
S851502006

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
MURDER BERBASIS *MIND MAPPING* TERHADAP PRESTASI DAN
KREATIVITAS BELAJAR PADA MATERI BANGUN RUANG
DITINJAU DARI KEMAMPUAN SPASIAL SISWA
SMP NEGERI DI KABUPATEN MAGELANG
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

TESIS

Oleh:

**Dakusta Puspitasari
S851502006**

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Pembimbing	Prof. Dr. Budiyono, M. Sc NIP.19530915 197903 1 001	.....	..... 2016
Kopembimbing	Drs. Isnandar Slamet, M. Sc, Ph. D NIP. 19660328 199203 1 001	.....	.....2016

**Telah dinyatakan memenuhi syarat
Pada tanggal 2016**

Kepala Program Studi Magister Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret,

Dr. Mardiyana, M.Si.
NIP. 19660225 199302 1 002

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
MURDER BERBASIS *MIND MAPPING* TERHADAP PRESTASI DAN
KREATIVITAS BELAJAR PADA MATERI BANGUN RUANG
DITINJAU DARI KEMAMPUAN SPASIAL SISWA
SMP NEGERI DI KABUPATEN MAGELANG
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

TESIS

**Oleh:
Dakusta Puspitasari
NIM S851502006**

Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. Mardiyana, M.Si. NIP. 19660225 199302 1 002	.....	.....
Sekretaris	Dr. Ikrar Pramudya, M.Si NIP. 19651028 199303 1 001	.....	.....
Anggota Penguji	Prof. Dr. Budiyono, M. Sc NIP.19530915 197903 1 001	.....	.....
	Drs. Isnandar Slamet, M. Sc, Ph. D NIP. 19660328 199203 1 001	.....	.....

**Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal**

Dekan FKIP UNS,

Kepala Program Studi
Magister Pendidikan Matematika,

Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.
NIP. 19610124198702 1 001

Dr. Mardiyana, M.Si.
NIP. 19660225 199302 1 002

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap
(Al Qur'an Surat Al-Insyirah: 6-8)

“Berusahalah jangan sampai terlengah walau sedikit saja, karena atas kelengahan kita tak akan bisa dikembalikan seperti semula”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan kepada:

- Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Djiyoto dan ibu Samiyem yang senantiasa menjadi motivasi, serta tiada henti memberikan dukungan do'a.
- Kakak-kakakku Noviyana dan Martina yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat
- Keponakanku Sherard Alvaro Al-dzaky dan Adelia Shakila Putri yang selalu memberikan keceriaan ketika susah maupun senang
- Almamaterku yang ku banggakan

Dakusta, Puspitasari. 2016. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe MURDER Berbasis Mind Mapping Terhadap Prestasi Dan Kreativitas Belajar Pada Materi Bangun Ruang Ditinjau Dari Kemampuan Spasial Siswa Smp Negeri Di Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2015/2016*. Tesis. Pembimbing: Prof. Dr. Budiyono, M. Sc. Kopembimbing: Drs. Isnandar Slamet, M. Sc, Ph. D. Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) model pembelajaran manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika dan kreativitas yang lebih baik, siswa yang dikenai model pembelajaran MURDER berbasis *mind mapping* (MM) atau model pembelajaran MURDER (M). 2) prestasi belajar matematika dan kreativitas manakah yang lebih baik, siswa yang memiliki kemampuan spasial tinggi, sedang dan rendah. 3) pada masing-masing tipe model pembelajaran, manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika dan kreativitas yang lebih baik, siswa yang memiliki kemampuan spasial tinggi, sedang dan rendah. 4) pada masing-masing tipe kemampuan spasial, manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika dan kreativitas yang lebih baik, siswa yang dikenai model MM atau model pembelajaran M. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri se-Kabupaten Magelang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *stratified cluster random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket, tes prestasi belajar dan tes kemampuan spasial. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis MANOVA dua jalan dengan sel tak sama.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Siswa dengan model pembelajaran MM menghasilkan prestasi yang sama efektifnya dengan siswa dengan model pembelajaran M, serta siswa dengan model pembelajaran MM menghasilkan kreativitas yang lebih baik daripada siswa dengan model pembelajaran M. 2) Siswa yang memiliki kemampuan spasial tinggi memiliki prestasi belajar dan kreativitas yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan spasial sedang dan rendah, serta siswa yang memiliki kemampuan spasial sedang rendah memiliki prestasi belajar dan kreativitas sama efektifnya dengan siswa yang memiliki kemampuan spasial rendah. 3) Pada model pembelajaran MM dan M, siswa dengan kemampuan spasial tinggi mempunyai prestasi belajar dan kreativitas yang lebih baik daripada siswa yang memiliki kemampuan spasial sedang dan rendah, serta siswa yang memiliki kemampuan spasial sedang memiliki prestasi belajar dan kreativitas sama efektifnya dengan siswa yang memiliki kemampuan spasial rendah. 4a) Siswa yang memiliki kemampuan spasial tinggi, sedang dan rendah, siswa yang dikenai model pembelajaran MM mempunyai prestasi yang sama dengan siswa yang dikenai model pembelajaran M. 4b) Siswa yang memiliki kemampuan spasial tinggi, sedang dan rendah, siswa yang dikenai model pembelajaran MM mempunyai kreativitas yang lebih baik daripada model pembelajaran M.

Kata Kunci: MURDER, *mind mapping*, kreativitas dan kemampuan spasial

ABSTRACT

Dakusta, Puspitasari. 2016. **The Experimentation of Cooperative Learning Model MURDER Type Mind Mapping Base toward Students' Learning Achievement and Creativity on 3 Dimension Shape Topic which is Observed from Students' Spatial Ability of Smp Negeri in Magelang Regency 2015/2016 of Academic Year**. Thesis. Consultant; Prof. Dr. Budiyono, M. Sc. Co. Consultant: Drs. Isnandar Slamet, M. Sc, Ph. D. Mater's Degree of Mathematics Education Study Program, Faculty of Teachers Training and Education, Sebelas Maret University Surakarta.

ABSTRACT

The aims of this research were to: 1) recognize model which is better in influencing mathematics learning achievement and creativity, MURDER mind mapping base (MM) learning model or MURDER (M) learning model. 2) recognize spatial ability which is better on mathematics learning achievement and creativity, high, medium, or low of spatial ability. 3) on each learning model type, which one is better in mathematics learning achievement and creativity, students who have high, medium, or low of spatial ability. 4) on each spatial ability type, which one is better in mathematics learning achievement and creativity, students who were taught by MM model or M learning model. The population of this research was eight grade students of SMP Negeri in Magelang regency year 2015/2016. The sampling technique was *stratified cluster random sampling*. The techniques used to collect the data were questionnaire method, learning achievement test and spatial ability test. The hypothesis testing of this research were conducted using a two-ways multivariate analysis of variance with different cell.

The results of this research showed that: 1) students with MM learning model had an achievement as effective as M learning model. 2) students with high spatial ability had better learning achievement and creativity than those with medium and low spatial ability), and students with medium spatial ability had learning achievement and creativity as effective as students with low spatial ability. 3) in MM and M learning model, students with high spatial ability had better learning achievement and creativity than those with medium and low spatial ability, and students with medium spatial ability had learning achievement and creativity as effective as students with low spatial ability. 4a) students with high, medium, and low spatial ability, and students who were taught by MM learning model had similar achievement with those who were taught using M learning model. 4b) students with high, medium, and low spatial ability, and students who were taught using MM learning model had better creativity than those who were taught using M learning model.

Keywords: MURDER, *mind mapping*, creativity and spatial ability.

PRAKATA

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini.

Penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin penelitian.
2. Dr. Mardiyana, M.Si., Kepala Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi kepadapenulis untuk menyelesaikan tesis ini.
3. Prof. Dr. Budiyono, M. Sc., pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, masukan serta nasihat kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
4. Drs. Isnandar Slamet, M. Sc, Ph. D, pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, masukan serta nasihat kepada penulis dalam penyusunan tesis ini.
5. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis.
6. Prof. Dr. Sutama, M.Pd, Sri adi Widodo, M. Pd, Dr. Sri Lestari, M.Si, Dr. Nisa Rachmah Nur Anganthi, M. Si dan Flora Grace P, S. Psi, M. Psi., yang telah menjadi validator instrumen penelitian.
7. Cipto Jati Kusumo, S.Pd., Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Muntilan yang telah bersedia memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Muntilan.
8. Dra. Nanik Istantri N., M.Pd, Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Borobudur yang telah bersedia memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 2 Borobudur.
9. Winarti, M.Pd., Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kota Mungkid yang telah bersedia memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Kota Mungkid.

10. Bambang Singgih, S.Pd, validator instrument dan guru mata pelajaran matematika yang telah membantu peneliti selama penelitian.
11. Liman Roto Tamtomo, S.Pd, guru mata pelajaran matematika yang telah membantu peneliti selama penelitian.
12. Dra. Anisah, guru mata pelajaran matematika yang telah membantu peneliti selama penelitian.
13. Bapak, Ibu, kakakku dan keponakan-keponakanku yang selalu mendoakan dan memberikan semangat tiada henti.
14. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Matematika Pascasarjana FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta angkatan 2014/2015 semester genap atas dukungan dan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini.
15. Teman-teman terbaikku Heru Agni, Farah Dzil Barr, Ayuk, Rindy tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua takkan mungkin aku sampai di sini, terimakasih untuk canda tawa, tangis dan perjuangan yang kita lewat bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini.
16. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Semoga penelitian ini bermanfaat.

Surakarta, Juli 2016

Penulis

Dakusta Puspitasari

S851502006

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
MOTTO	v
PERESMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	11
A. Tinjauan Pustaka	11
1. Prestasi Belajar Matematika.....	11
2. Kreativitas Belajar.....	14
3. Model Pembelajaran Kooperatif	17
4. Model Pembelajaran MURDER	21
5. Model Pembelajaran MURDER berbasis <i>Mind Mapping</i>	24
6. Kemampuan Spasial	28
B. Kajian Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Berpikir	34

D. Hipotesis Penelitian	40
BAB III METODE PENELITIAN.....	43
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
1. Tempat Penelitian.....	43
2. Waktu Penelitian	43
B. Rancangan Penelitian.....	44
C. Populasi, Sampel dan Sampling.....	46
1. Populasi	46
2. Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	46
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	48
1. Variabel Terikat	48
2. Variabel Bebas	48
E. Teknik Pengumpulan Data.....	50
1. Instrumen Pengumpulan Data	50
2. Uji Coba Instrumen	52
F. Teknik Analisis Data.....	63
1. Uji Prasyarat Multivariat.....	64
2. Uji Keseimbangan.....	66
3. Uji Hipotesis	68
4. Uji Lanjut Pasca MANOVA	72
5. Komparasi Rerata.....	75
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	79
A. Hasil Penelitian	79
1. Deskripsi Data.....	79
a. Data Kemampuan Awal	79
b. Data Penelitian	80
2. Hasil Uji Persyaratan Analisis	81
3. Hasil Uji Hipotesis	84
4. Uji Lanjut	86
B. Pembahasan	90
1. Hipotesis Pertama.....	90

2. Hipotesis Kedua	93
3. Hipotesis Ketiga	96
4. Hipotesis Keempat	98
C. Keterbatasan Penelitian.....	99
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	101
A. Simpulan	101
B. Implikasi	102
C. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Rata-Rata Nilai Ujian Nasional Matematika	2
Tabel 1.2	Daya Serap Matematika Jenjang SMP pada Ujian Nasional 2014/2015.....	2
Tabel 2.1	Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif	20
Tabel 2.2	Indikator Kemampuan Spasial.....	32
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian	43
Tabel 3.2	Rancangan Penelitian.....	45
Tabel 3.3	Pengkategorian Populasi Penelitian.....	47
Tabel 3.4	Kriteria Penggolongan Kemampuan Spasial	50
Tabel 3.5	Daya Pembeda Butir Tes Prestasi Belajar	55
Tabel 3.6	Daya Pembeda Butir Tes Kemampuan Spasial	56
Tabel 3.7	Kategori Tingkat Kesukaran	57
Tabel 3.8	Tingkat Kesukaran Butir Tes Prestasi Belajar	57
Tabel 3.9	Tingkat Kesukaran Butir Tes Kemampuan Spasial	58
Tabel 3.10	Konsistensi Internal Butir Angket Kreativitas	62
Tabel 3.11	Rerata MANOVA Dua Jalur dengan Sel Tak Sama.....	70
Tabel 3.12	Matriks SSCP pada Analisis Multivariat Dua Jalur.....	70
Tabel 3.13	Tabel Rangkuman ANAVA Dua Jalur dengan Sel Tak Sama .	74
Tabel 4.1	Deskripsi Data Kemampuan Awal	79
Tabel 4.2	Deskripsi Data Penelitian	80
Tabel 4.3	Uji Normalitas Multivariat Data Kemampuan Awal	81
Tabel 4.4	Uji Homogenitas Variansi Populasi Data Kemampuan Awal ..	82
Tabel 4.5	Rangkuman Analisis Uji Keseimbangan	83
Tabel 4.6	Uji Normalitas Multivariat Data Penelitian	83
Tabel 4.7	Uji Homogenitas Variansi-Kovariansi Data Penelitian	84
Tabel 4.8	Rangkuman Rerata Marginal Nilai Prestasi Siswa	84
Tabel 4.9	Rangkuman Rerata Marginal Skor Kreativitas	84
Tabel 4.10	Rangkuman Analisis Variansi Multivariat Dua Jalan Sel Tak Sama Data Penelitian	85

Tabel 4.11	Rangkuman Hasil Uji Anova Dua Jalan Data Prestasi	86
Tabel 4.12	Rangkuman Hasil Uji Anova Dua Jalan Data Kreativitas	86
Tabel 4.13	Rangkuman Komparasi Rerata Antar Kolom Data Prestasi Belajar	88
Tabel 4.14	Rangkuman Komparasi Rerata Antar Kolom Data Kreativitas	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Struktur <i>Mind Mapping</i>	26
Gambar 2	Contoh <i>Mind Mapping</i> dalam Bangun Ruang.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1	Silabus	110
Lampiran 1.2	RPP Eksperimen 1	112
Lampiran 1.3	RPP Eksperimen 2	121
Lampiran 2.1	Sintak Model Pembelajaran MURDER	130
Lampiran 2.2	Langkah-Langkah Model Pembelajaran MURDER berbasis <i>mind mapping</i>	131
Lampiran 2.3	Perbedaan Model Pembelajaran MURDER dan MURDER berbasis <i>mind mapping</i>	132
Lampiran 3	LAS (Lembar Aktivitas Siswa)	134
Lampiran 4	Pembagian Kategori Sekolah	155
Lampiran 5.1	Kisi-kisi dan Soal Uji Coba Tes Prestasi Belajar	156
Lampiran 5.2	Validasi Kisi-kisi dan Soal Uji Coba Tes Prestasi Belajar	166
Lampiran 5.3	Kisi-kisi dan Uji Coba Tes Prestasi Belajar Setelah Direvisi.....	181
Lampiran 6.1	Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Tes Prestasi Belajar...	196
Lampiran 6.2	Reliabilitas Tes Prestasi Belajar.....	202
Lampiran 7.1	Kisi-kisi dan Uji Coba Tes Kemampuan Spasial	206
Lampiran 7.2	Validasi Kisi-kisi dan Soal Uji Coba Tes Kemampuan Spasial	216
Lampiran 7.3	Kisi-kisi dan Uji Coba Tes Kemampuan Spasial Setelah Direvisi	234
Lampiran 8.1	Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Spasial	243
Lampiran 8.2	Reliabilitas Tes Kemampuan Spasial.....	249
Lampiran 9.1	Kisi-kisi dan Instrumen Angket Kreativitas.....	253
Lampiran 9.2	Validasi Kisi-kisi dan Instrumen Angket Kreativitas	257
Lampiran 9.3	Kisi-kisi dan Instrumen Angket Kreativitas Setelah Direvisi ..	287
Lampiran 10.1	Konsistensi Internal Uji Coba Angket Kreativitas.....	293
Lampiran 10.2	Reliabilitas Uji Coba Angket Kreativitas.....	301

Lampiran 11	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen	305
Lampiran 12.1	Soal Tes Prestasi Belajar	308
Lampiran 12.2	Soal Tes Kemampuan Spasial	315
Lampiran 12.3	Soal Angket Kreativitas	323
Lampiran 13.1	Deskripsi Kemampuan Awal	326
Lampiran 13.2	Uji Normalitas Multivariat Kemampuan Awal Data Prestasi Belajar	327
Lampiran 13.3	Uji Normalitas Multivariat Kemampuan Awal Data Kreativitas.	329
Lampiran 13.4	Uji Homogenitas Variansi-Kovariansi Kemampuan Awal	331
Lampiran 13.5	Uji Keseimbangan	332
Lampiran 14.1	Pengelompokan Kemampuan Spasial	333
Lampiran 14.2	Deskripsi Data Penelitian	334
Lampiran 14.3	Data Penelitian Sesuai dengan Kategori	338
Lampiran 14.4	Uji Normalitas Multivariat	339
Lampiran 14.5	Uji Homogenitas Variansi-Kovariansi Multivariat	347
Lampiran 15	Uji Hipotesis	349
Lampiran 16.1	Uji Lanjut Pasca MANOVA	355
Lampiran 16.2	Uji Pasca Anava	359
Lampiran 17	Dokumentasi	361
Lampiran 18.1	Tabel Normalitas	365
Lampiran 18.2	Tabel <i>Liliefors</i>	366
Lampiran 18.3	Tabel Chi Kuadrat	367
Lampiran 18.4	Tabel F	368
Lampiran 19	Kartu Bimbingan dan Surat-Surat	370